

DERWENT- 1974-85156V  
ACC-NO:

DERWENT- 197449  
WEEK:

COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Anti-slip agent for polyolefin sheet, film or moulding -  
comprises two non-crystalline polypropylenes of different  
mol wts and a microcrystalline wax

PATENT-ASSIGNEE: CHiyODA SHIGYO KK[CHIYN]

PRIORITY-DATA: 1970JP-0092422 (October 22, 1970)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP <u>74041101 B</u>	November 7, 1974	N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): C08F029/12

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 74041101B

BASIC-ABSTRACT:

The anti-slip agent is prep'd. by mixing a non-crystalline polypropylene having mol. wt. of 7000 to 30000 with a noncrystalline polypropylene having a higher mol. wt. and a microcrystalline wax having a m.pt. of ca. 70 degrees C, and the mixt. is melted together. In an example, 80 pts wt. of noncrystalline polypropylene having mol. wt. of 7000 to 30000 is mixed with 10 pts. wt. of non-crystalline polypropylene having mol. wt. of 30000 to 60000 and 10 pts. wt. of petroleum type microcrystalline wax, and the mixt. is melted homogenously at 120 to 130 degrees C with agitation. The matl. is coated on the surface of polyolefine type sheet, film or its moulded articles in a conventional manner. An amt. of the matl. to be coated on the surface is e.g. about 20 g/m2.

TITLE- ANTI SLIP AGENT POLYOLEFIN SHEET FILM MOULD COMPRISE TWO NON  
TERMS: CRYSTAL MOLECULAR MICROCRYSTALLINE WAX

DERWENT-CLASS: A17

**CPI-CODES:** A04-G01D; A04-G03E; A12-B07;

**POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:**

<b>Multipunch</b>	012 04- 040 041 046 050 259 431 435 443 476 477 502
<b>Codes:</b>	575 583 589 597 599 688

① Int. Cl.

② 日本分類

③ 日本国特許庁

④ 特許出願公告

C 08 f 29/12 25(1) e 111-82  
C 08 f 29/02 25(1) e 111-12  
B 32 b 27/08 25(9) A II

# 特 許 公 報

昭49-41101

⑤ 公告 昭和49年(1974)11月7日

発明の数 1

(全2頁)

1

2

⑥ ポリオレフィン系樹脂シート、フィルム又はその成形品の滑止剤

※できたが、シート成形時にシート同士が熱接着を起し易く冷却させるための特別な工程を必要とする。

⑦ 特 願 昭45-92422

⑧ 出 願 昭45(1970)10月22日5

⑨ 発 明 者 鼎調二

東京都渋谷区渋谷1の7の3千代田紙業株式会社内

⑩ 出 願 人 千代田紙業株式会社

東京都渋谷区渋谷1の7の8

本発明は滑り止めに効ある素材をレジンに混合し製膜することは製膜技術上各種の難点あることに鑑みレジンに特別な素材を混入することなく通常の製膜をなしその成形品に摩擦を強固しもつて滑り止め効果を得ることが塗装方法が煩雑な手配によるものでない限り最も実用性あるものと見做しよりなされたものであつて分子量30000~70000程度の非結晶性ポリプロピレンが熱接着性、常温摩擦係数が極めて大きいにも不拘、比較的アロキシングしにくいものであることに鑑みこれに塗装加工を容易にするためこれより分子量の低い非結晶性ポリプロピレン、マイクロクリスタリンワックスを混入したものが最も目的に合うものであることを幾多の実験に基いて認め得たことによるものである。

今実施の例をあげて本発明を詳述する。

分子量30000~70000程度の非結晶性ポリプロピレンにこれより高い分子量の非結晶性ポリプロピレン並びに融点70℃前後の石油系マイクロクリスタリンワックスを第1表の如き割合をもつて混合し120℃~130℃に加熱熔融し攪拌により均一の組成物とする。

## 発明の詳細な説明

本発明はポリオレフィンシート状成形品にその滑り易さを小さくするための塗膜するポリオレフィン系滑止剤に関するものである。

従来ポリオレフィンよりシート又はフィルムを製作するためのレジンには成形技術上或は成形品使用上より少量の平滑剤が添加されているためそのシート又はフィルム加工品の取り扱い時その表面どうしの摩擦により滑り運動を起し易く例えば20そのフィルム単体の強は内容物を収納し高く積み上げたとき滑り荷ぐれ等が必ず発生する。従つて平滑剤の添加は自づから限度があつた。又ポリオレフィンシート製作に當りこのレジンにポリ酢酸ビニル、ポリエチレン共重合体等を選入し得るシート諸物性を向上させることも行なわれ

## 第 1 表

単位は重量比

品 名	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4
分子量30000~70000の非結晶性ポリプロピレン	80	60	40	20
分子量60000~300000の非結晶性ポリプロピレン	10	20	40	60
マイクロクリスタリンワックス	10	20	20	20

3

4

今この組成物を加熱熔融して被塗装ポリオレフィン系のシート、フィルム、或はその一軸延伸テープより織布した布例えば高圧、中圧ポリエチレン又はポリプロピレンよりなるものの表面に塗装すればよく、塗装方法としてはグラビア印刷、

※ゴム凸版印刷或はアプリケーター等による。

今20g/m<sup>2</sup> 当りの塗布量をもつて各種のシート、等に塗装しその耐摩擦抵抗を被塗面の滑り角度で測定したものが第2表である。

第 2 表

品 名 \ 組 成 物	未 処 理	実施例1 のもの	実施例2 のもの	実施例3 のもの	実施例4 のもの
低密度ポリエチレンシート	16	40	34	31	23
高密度ポリエチレンシート	17	40	34	31	23
一軸延伸高密度ポリエチレン織布	18	40	34	31	23

本発明において分子量30000~70000程度の非結晶性ポリプロピレンは前述の通り熱安定性、常温摩擦係数極めて大であり、それより分子量の高い50000~300000程度の非結晶性ポリプロピレンは耐熱性が大であり滑り止め効果を阻害することなくブロッキングを防ぎ融点70℃前後の石油系マイクロクリスタリンワックスは燃焼温度を下げ塗装中組成物の流動性を高め加工を容易にするものである。

なお本滑止剤が被塗装面との接着、耐久力の大

なることを要求する場合には塩素化ポリエチレンを1~10%程度混入するとよいことが判明した。

#### ⑥特許請求の範囲

1 分子量30000~70000程度の非結晶性ポリプロピレンにこれより分子量の高い非結晶性ポリプロピレン、融点70℃前後のマイクロクリスタリンワックスを混入し加熱融合してなるポリオレフィン系樹脂シート、フィルム又はその成形品

25 品の滑止剤。